

УДК 378.016.796 058

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ПІДЛІТКІВ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТИВНИМ ОРІЄНТУВАННЯМ

О. В. Доценко

*аспірантка кафедри фізичного виховання
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут», Київ, Україна
docenko.lena@mail.ru*

У статті розглянуті питання навчання техніко-тактичним вмінням та навичкам підлітків 12-14 років, що займаються спортивним орієнтуванням, що заслуговує особливої уваги, так як саме в цьому віці закладаються основи спортивного мислення, творчого підходу до майстерності вибору маршруту і способу його подолання. З метою вивчення особливостей покращення якості процесу навчання і засвоєння техніко-тактичних вмінь та навичок, авторка провела педагогічний експеримент, в якому здійснила апробацію інноваційної програми, де навчання підлітків експериментальної групи було оптимізоване з урахуванням наступних п'ятьох факторів: 1) посилена спрямованість процесу навчання на варіативність і ефективність оволодіння вміннями читання карти, її умовних позначок, роботи з компасом, вибору напрямку пересування тощо; 2) застосування ігрового методу, спрямованого на розвиток спеціалізованих техніко-тактичних вмінь та навичок в умовах спеціально організованої гри; 3) навчання прояву засвоєних техніко-тактичних вмінь та навичок в різних педагогічних умовах; 4) оптимальне поєднання годин, що відведені програмою навчання та тренувань на розвиток фізичних якостей і оволодіння спеціальними знаннями; 5) застосування інноваційних технічних засобів контролю і безпеки. Після періоду навчання і тренувань тривалістю 10 місяців за результатами змагань учні експериментальної групи у порівнянні зі спортсменами контрольної групи показали більш кращі результати проходження дистанції, зменшення кількості грубих помилок, витрат часу на читання карти та більш вдале обрання маршрутів. Таким чином, покращення якості процесу навчання і засвоєння техніко-тактичних вмінь та навичок підлітками 12-14 років, що займаються спортивним орієнтуванням може бути оптимізоване використанням таких засобів як: посилена спрямованість процесу навчання на варіативність і ефективність теоретичної підготовки; застосування ігрового методу; навчання прояву засвоєних техніко-тактичних вмінь та навичок в різних педагогічних умовах; оптимальне поєднання годин на фізичну і техніко-тактичну підготовку; застосування технічних засобів контролю і безпеки.

Ключові слова: спортивне орієнтування, навчання, фізична, техніко-тактична підготовка.

OPTIMIZATION OF TRAINING ADOLESCENTS INVOLVED ORIENTEERING

O. V. Dotsenko

*Postgraduate of Physical Culture and Sport Department
National Technical University of Ukraine
«Kyiv Polytechnic Institut», Kyiv, Ukraine
docenko.lena@mail.ru*

The article discusses the peculiarities of training teenagers, aged 12-14, who are keen on orienteering. Especially the author considers the technical and tactical skills development. This problem requires a special attention because this age period is sensitive for sport thinking forming and creative approach for mastery in choosing track (route) and the way of its covering. The author carried out a teaching experiment for testing her innovative programme. The training for teenagers in the experimental group was organized considering the following five factors: 1) increased focus on study the *variability* and skills in effective reading the map, its symbolic notations, work with compass, choice of direction of movement, etc., 2) game method implementation to the development of special technical and tactical skills and abilities in special organized games, and 3) technical study manifestations lessons tactical abilities and skills in a variety of teaching conditions, and 4) the optimal combination of hours that designated program of study and training to develop physical skills and mastery of specialized knowledge, and 5) the use of innovative techniques of controls and security.

After a 10-month training period in comparison with the pupils in control group the teenagers in the experimental group showed better results in distance covering, choosing better routes, they spent less time for reading a map and made fewer mistakes. Thus, the improvement of educational process and learning of technical and tactical skills by 12-14-year teenagers can be optimized by: increased focus on the learning process variability and effectiveness of theoretical training, the use of game method, training manifestation learned technical and tactical skills and abilities in a variety of pedagogical conditions, the optimal combination of hours on the physical and technical-tactical training, use of controls and security techniques.

Keywords: orienteering, learning, physical, technical and tactical training.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Спортивне орієнтування являє собою комплексний вид спорту, що висуває різноманітні вимоги до рівня загальної і спеціальної фізичної, техніко-тактичної, інтелектуальної та психологічної підготовки. На думку А.А. Шіріняна, А.В. Іванова [11; 20; 31], та інших, в даному виді спорту результативність проходження дистанції в значній мірі залежить від техніко-тактичної підготовленості, що обумовлено необхідністю реалізації різнопланових завдань під час пересування по місцевості: вміння читання карти і порівняння її з ландшафтом, вміння точного виходу на контрольні пункти; раціональне використання компаса тощо.

Успішне подолання маршруту з виконанням ряду специфічних завдань передбачає необхідний рівень розвитку уваги, сприйняття, оперативної пам'яті, логічного мислення [1; 2; 4; 19]. Від здатності зосередження уваги на визначенні азимута і швидкого прочитання карти залежить ефективність орієнтування на місцевості, особливо в умовах складної прохідності, а також на малознайомій або зовсім не знайомій дистанції. Досвід змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів різної кваліфікації показав, що рівень варіативної підготовки, забезпечуваний спеціальним комплексом засобів і методів техніко-тактичної підготовки, істотно впливає на кількість скоєних помилок у спортивному орієнтуванні [10; 19; 23; 30].

В якості основних цілей навчання орієнтуванню висуваються:

- засвоєння соціально-культурних цінностей в галузі фізичної культури і спорту (спеціальних знань, що розкривають механізм впливу фізичних вправ на рухову і розумову функції; на реалізацію виховних завдань; розвиток рухово-координаційних якостей; корекцію статури, а також засвоєння особливостей структурного змісту рухових дій);
- підвищення показників фізичної підготовленості (м'язової сили, швидкості, витривалості, провідної рухової координації); засвоєння елементарних дій з картою і компасом (відпрацювання техніки орієнтування, читання схем, карт, формування почуття напрямку і контролю за компасом, навички застосування карт міських парків, лісопарків, шкільних дворів);
- формування специфічного мислення спортсмена-орієнтувальника (спостережливості, сприйняття явищ навколишнього світу, різних видів пам'яті, уваги, швидкості розумових процесів) та оволодіння основними техніко-тактичними прийомами орієнтування [9; 12; 19].

Процес навчання техніко-тактичним вмінням та навичкам підлітків 12-14 років, що займаються спортивним орієнтуванням, заслуговує особливої уваги, так як саме в цьому віці закладаються основи спортивного мислення, творчого підходу до майстерності вибору маршруту і способу його подолання. Помилки у техніко-тактичній підготовці підлітків дуже важко виправити на наступних етапах спортивного тренування, спортсмени, які сподіваються лише на свої фізичні якості, можуть прогресувати на перших етапах підготовки і навіть випереджати своїх менш фізично розвинутих однолітків, але в подальшому їх неминуче очікують поразки [22; 27; 29].

Мета дослідження – вивчити особливості покращення якості процесу навчання і засвоєння техніко-тактичних вмінь та навичок підлітками 12-14 років, що займаються спортивним орієнтуванням.

МЕТОДИКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

З метою вивчення особливостей покращення якості процесу навчання і засвоєння техніко-тактичних вмінь та навичок, ми провели десятимісячний педагогічний експеримент, в якому прийняли участь дві групи підлітків 12-14 років, що займалися спортивним орієнтуванням, чисельність кожної групи складала 22 особи. Розподіл на дві рівні групи ми здійснили за допомоги ранжування результатів проходження першої тренувальної дистанції простого рівня. Дослідження проводили на базі дитячої спортивної школи № 12 міста Києва. Навчання підлітків контрольної групи проводилось за традиційною програмою дитячих спеціалізованих шкіл. Програма навчання підлітків експериментальної групи була оптимізована з урахуванням наступних п'ятих факторів: 1) посилена спрямованість процесу навчання на *варіативність* і ефективність оволодіння

вміннями читання карти, її умовних позначок, роботи з компасом, вибору напрямку пересування тощо; 2) застосування *ігрового* методу, спрямованого на розвиток спеціалізованих техніко-тактичних вмінь та навичок в умовах спеціально організованої гри; 3) навчання прояву засвоєних техніко-тактичних вмінь та навичок в *різних педагогічних умовах*; 4) *оптимальне поєднання годин*, що відведені програмою навчання та тренувань на розвиток фізичних якостей і оволодіння спеціальними знаннями; 5) застосування *інноваційних технічних засобів*.

Варіативне навчання включає в свій зміст завдання, які сприятимуть розвитку творчого мислення, уяви; вміння пошуку можливих варіантів вирішення поставленої задачі. Підлітки експериментальної групи вчилися працювати самостійно, малювати карти класу, школи, шкільного стадіону з використанням спеціальних символів, умовних позначень; створювати картини з різними сюжетами. Бігова підготовка поєднувалась зі спеціальними вправами; читанням спортивної карти, рельєфу місцевості, вимірювання відстаней тощо.

Підлітки експериментальної групи займалися відпрацюванням навички вибору варіантів просування між контрольними пунктами (КП), виходу з лісу при втраті орієнтування у лісі, навчались проходженню дистанції за вибором із завданням взяття КП у заданий час, визначати сторони горизонту за мурашниками, кроною дерев, стану кори, моху, за річними кільцями пнів, лісовими просіками, сонцем, тінню, станом схилів ярів, ямок, снігу тощо.

Спеціальна техніко-тактична підготовка спрямована на формування вмінь і навичок роботи з картою [2; 5; 11; 15; 19], відпрацювання читання схем та умовних позначок. Також включає вивчення місцевості (сприйняття особливостей ландшафту), оволодіння методикою проведення спостереження, різний біг на дистанції по «віялу», де промені промарковані і є обмежувачий знак бігу; біг по замкнутому, круговій дистанції – «нитці»; вправи з установкою декількох КП з відмітками; дистанції з самостійним малюванням схеми по периметру; біг по лісу з керівником; біг з використанням схеми – «по нитці» з елементами пошуку КП в заданому напрямку; вивчення спортивних знаків, кольору карт, визначення сторін горизонту за компасом тощо.

На змагальних дистанціях в спортивному орієнтуванні є відрізки різної довжини (довгі, середні, короткі), які долаються бігом, причому техніка бігу має істотну схожість із технікою бігу легкоатлета на відповідній дистанції [5; 6; 20]. Ділянки траси між контрольними пунктами відрізняються різним ступенем складності, кожен з них може бути подоланий декількома способами. Підлітки експериментальної групи вчилися на наших заняттях миттєво визначати найбільш оптимальний спосіб подолання кожної ділянки, якщо спосіб подолання був неефективним, в кінці заняття учень додатково був вимушений зробити аналіз своїх помилок з причинами їх виникнення та обґрунтувати найбільш оптимальний варіант.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Спроба наших учнів зберегти високу швидкість бігу на відносно прямому етапі, що містить перешкоди певного характеру (завали, яри, ущелини, заболочена місцевість тощо), одночасно з орієнтуванням за спортивною картою, призводила до помилок через недостатньо чітке співвідношення позначень на карті з реальними параметрами перешкод. Це змушувало нас навчати їх необхідності постійно порівнювати швидкість подолання відстані між контрольними пунктами з особливостями кожної ділянки траси. Під час вибору варіанту маршруту та його реалізації ми фіксували у підлітків приблизно однакову кількість помилок. В залежності від довжини етапу дистанції кількість помилок змінювалась, чим довше ділянка, тим грубіше і частіше ми фіксували помилки. Під час бігу по пересіченій місцевості, підлітки експериментальної групи знайомилися з різними горизонталями (гори, схили, ями тощо), розпізнавали орієнтири вздовж ліній, набували навички роботи з картою тощо.

Після певного етапу навчання і засвоєння первинних техніко-тактичних вмінь та навичок зі спортивного орієнтування ми відчували, що наступав період розумової втоми і поверхневого відчуття підлітками своєї «обізнаності і грамотності». Щоб не відштовхнути своїх учнів від процесу навчання ми застосовували його подовження в ігровій формі, причому поєднували розумові ігри з рухливими, в яких надавали знання з теоретичної та техніко-тактичної підготовки і одночасно розвивали фізичні якості.

Приводимо рухливі ігри, що включали спеціальні завдання з теоретичної та техніко-тактичної підготовки: 1) «Перевертень» – пошук окремих фрагментів карти (різновиди); 2) «Лото з умовних знаків» – вправа оснований на грі лото особисто та в естафеті; 3) «Вікна» – смуга перешкод з пошуками потрібного фрагмента, учні запам'ятовують ситуацію на карті навколо визначеного фрагмента, долаючи смугу перешкод повинні вибрати вірний фрагмент, 4) «Дистанція по спортзалу» – заданий напрямок, скіатлон (пошук і вибір потрібного контрольних пунктів); 5) «Перенесення» – за певний час перенести на карту якомога більше контрольних пунктів; 6) «Пазли» – складання карти з фрагментів за допомогою цілої карти, без цілої карти, індивідуально, командами.

Забезпечення єдності виконання спеціальних фізичних вправ на свіжому повітрі з одночасним рішенням спеціальних техніко-тактичних завдань, що потребували логічного розумового мислення та підключення пам'яті, уваги, набутих знань, дозволили ефективно подовжити процес навчання техніко-тактичним діям, необхідним орієнтувальникам у змагальній діяльності.

Особливу увагу заслуговує період навчання, спрямований на засвоєння техніко-тактичних умінь та навичок в *різних педагогічних умовах*, який ми застосовували на останніх трьох місяцях підготовки, коли вже були сформовані первинні вміння та навички виконання техніко-тактичних дій у більш менш стандартних, тобто полегшених умовах застосування. Цей період фактично збігається з фазою засвоєння варіативної навички, який у спортивному орієнтуванні, на відміну від таких видів спорту як легка атлетика, плавання, велоспорт та інші, настає значно раніше. Це обумовлено специфікою і умовами проведення змагань у спортивному орієнтуванні, де однакових умов прокладання маршрутів не існує. Нашим завданням було крім поступового ускладнення тренувальних трас створити підлітку такі умови вибору маршруту, які вимагають постійного розумового і фізичного напруження, тобто завдання ускладнення завдань розходились за трьома векторами; складність навколишньої трасової місцевості, дефіцит часу та ступінь фізичної і розумової втоми.

Постійне ускладнення педагогічних умов, до яких додавалось зменшення, а з часом і повна відсутність підказок з боку тренера та старших спортсменів які контролювали проходження траси підлітками, змушувало їх приймати самостійні рішення, які у випадку значної помилки призводили до збільшення маршруту, а іноді і до блукань у гущавинах лісу. Після кожного тренування спортсмен повинен був нанести на карту маршрут своїх пересувань і визначити причину своїх помилок.

Таке застосування ускладнених педагогічних умов навчання в поєднанні із виконанням бігових вправ на витривалість, сприяло підвищенню рівня фізичної і спеціальної техніко-тактичної підготовленості підлітків експериментальної групи. Використання різноманітних засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки, застосування ігрового методу, спрямованого на розвиток різновидів спритності, характерних для спортивного орієнтування дозволяє підтримувати стійкий інтерес до тренувального процесу, формувати провідні морально-вольові і моральні якості.

Таким чином, досягнення раціонального співвідношення спеціальної фізичної та варіативної підготовки дозволяє успішно здійснювати інтелектуальний розвиток орієнтувальників, удосконалювати морально-вольові якості, психологічну готовність до самостійної діяльності на трасі. Це сприяє розширенню освітньо-виховного простору, корекції цілей і завдань, трансформації особистісної орієнтованої мотивації в соціально значиму, що в сукупності забезпечує зростання техніко-тактичної майстерності.

Основоположною педагогічною умовою є ефективне управління цілепокладанням і мотиваційною сферою спортсменів 12-14 років, що займаються спортивним орієнтуванням, що дозволяє реалізувати індивідуальні інтереси, потреби, здібності при раціональному виборі засобів, методів, методичних прийомів і форм навчально-тренувальних занять.

Усі пересування на змагальних або тренувальних трасах фіксувались за допомоги навігаційної системи GPS, встановленої на власних мобільних телефонах наших учнів, що дозволяло в кінці заняття проводити детальний аналіз проходження дистанцій. Таке використання технічних засобів дозволяло нам не тільки аналізувати помилки у читанні карти, виборі маршруту, оцінці складності того чи іншого відділку дистанції, але і слугувало допоміжним засобом забезпечення безпеки проведення тренувань.

Після періоду тренувань тривалістю 10 місяців у експериментальній та контрольній групі учні вийшли на змагання міського значення. За результатами змагань учні експериментальної групи показали кращі результати проходження дистанції у порівнянні зі спортсменами контрольної групи на $8,46 \pm 1,13$ хв, кількість грубих помилок зменшилась на $5,3 \pm 0,21$ разів, витрати часу на читання карти – на 74 ± 12 с, кількість більш вдалих обрань маршрутів на $3,4 \pm 0,8$ одиниць.

ВИСНОВКИ

Якість процесу навчання і засвоєння техніко-тактичних умінь та навичок підлітками 12-14 років, що займаються спортивним орієнтуванням може бути оптимізоване застосуванням таких засобів як: посилена спрямованість процесу навчання на *варіативність* і ефективність оволодіння вміннями читання карти, її умовних позначок, роботи з компасом, вибору напрямку пересування тощо; застосування *ігрового* методу, спрямованого на розвиток спеціалізованих техніко-тактичних умінь та навичок в умовах спеціально організованої гри; навчання прояву засвоєних техніко-тактичних умінь та навичок в *різних педагогічних умовах*; *оптимальне поєднання годин*, що відведені програмою навчання та тренувань на розвиток фізичних якостей і оволодіння спеціальними знаннями; застосування інноваційних технічних засобів контролю і безпеки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акимов В. Г. Пространственное представление и восприятие местности в условиях «ближней» ориентации / В. Г. Акимов // Проблемы физического воспитания студентов вузов. – Брест, 1975. – С. 127–129.
2. Алешин В. М. Карта в спортивном ориентировании / В. М. Алешин. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – С. 145–152.
3. Борилкевич В. Беговая подготовка ориентировщика / В. Борилкевич, А. Зорина, Б. Михайлова, А. Ширинян – СПб. : Санкт-Петербургский институт, 1994. – С. 240–243.
4. Блюменштейн Б. Д. Особенности личности и психической саморегуляции легкоатлетов в связи с их спортивной специализацией / Б. Д. Блюменштейн, Н. А. Худадов, Е. Логинова // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 4. – С. 54–56.
5. Васильев Н. Д. Характеристика соревновательной деятельности в спортивном ориентировании / Н. Д. Васильев, А. Е. Рожнов // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 4. – С. 45–47.
6. Вейялайнен Л. Зелеными маршрутами (звезды зарубежного спорта) / Л. Вейялайнен – М. : Физкультура и спорт, 1986. – С. 187–192.
7. Вихляев Ю. М. Корекція функціонального стану студентів технічними засобами : монографія / Ю. М. Вихляев. – К. : НТУУ «КПІ», 2006. – С. 205–208.
8. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования / В. В. Давыдов – М. : Педагогика, 1986. – С. 418–421.
9. Данилова В. Л. Воспитание систематического мышления в решении «задач на соображение» / В. Л. Данилова. – М., 1978. – С. 23–26.
10. Зубков С. А. Запоминание и воспроизведение характера постановки КП и пути движения ориентировщика на дистанции / С. А. Зубков // Теория и практика физической культуры. – 1985. – № 1. – С. 23–25.
11. Иванов А. В. Тренировка ориентировщиков-разрядников в высшем военно-учебном заведении / А. В. Иванов, А. А. Ширинян, И. И. Фокин. – Тольятти, 1989. – С. 35–40.
12. Концаг Г. Внимание и спорт / Г. Концаг // Спорт за рубежом. – 1978. – № 10. – С. 14–15.
13. Корнилов Ю. К. Мышление руководителя и методы его изучения / Ю. К. Корнилов. – Ярославль : ЯрГУ, 1982. – С. 37–42.
14. Костылев В. Философия спортивного ориентирования / В. Костылев. – М. : Астра-Принт, 1995. – С. 94–97.
15. Лосев А. С. Тренировка ориентировщиков-разрядников / А. С. Лосев. – М. : Физкультура и спорт, 1984. – С. 82–86.
16. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев – М. : Физкультура и спорт, 1991. – С. 103–107.
17. Моисеенков А. Л. Исследование наглядно-образной памяти у занимающихся спортивным ориентированием / А. Л. Моисеенков, А. Д. Ганюшкин // Теория и практика физической культуры. – 1971. – № 9. – С. 70–71.

REFERENCES

1. Akimov V. G. Prostranstvennoe predstavlenie i vospriyatie mestnosti v usloviyah «blizhnej» orientacii / V. G. Akimov // Problemy fizicheskogo vospitaniya studentov vuzov. – Brest, 1975. – S. 127–129.
2. Aleshin V. M. Karta v sportivnom orientirovanii / V. M. Aleshin – M. : Fizkul'tura i sport, 1983. – S. 145–152.
3. Borilkevich V. Begovaja podgotovka orientirovshhika / V. Borilkevich, A. Zorina, B. Mihajlova, A. Shirinjan. – SPb. : Sankt-Peterburgskij institute, 1994. – S. 240–243.
4. Bljumenshtejn B. D. Osobennosti lichnosti i psihičeskoj samoreguljaciei legkoatletov v svjazi s ih sportivnoj specializaciej / B. D. Bljumenshtejn, N. A. Hudadov, E. Loginova // Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury. – 1989. – № 4. – S. 54–56.
5. Vasil'ev N. D. Harakteristika sorevnovatel'noj dejatel'nosti v sportivnom orientirovanii / N. D. Vasil'ev, A. E. Rozhnov // Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury. – 1989. – № 4. – S. 45–47.
6. Vejjalajnen L. Zelenymi marshrutami (zvezdy zaru-bezhnogo sporta) / L. Vejjalajnen – M. : Fizkul'tura i sport, 1986. – S. 187–192.
7. Vyhlyajev Ju. M. Korekcija funkcional'nogo stanu studentiv tehničnymi zasobamy : monografija / Ju. M. Vyhlyajev. – K. : NTUU «KPI», 2006. – S. 205–208.
8. Davydov V. V. Problemy razvivajushhego obuchenija: Opyt teoreticheskogo i jeksperimental'nogo psihologičeskogo issledovanija / V. V. Davydov – M. : Pedagogika, 1986. – S. 418–421.
9. Danilova V. L. Vospitanie sistematičeskogo myshlenija v reshenii «zadach na soobrazhenie» / V. L. Danilova. – M., 1978. – S. 23–26.
10. Zubkov S. A. Zapominanie i vosproizvedenie haraktera postanovki KP i puti dvizhenija orientirovshhika na distancii / S. A. Zubkov // Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury. – 1985. – № 1. – S. 23–25.
11. Ivanov A. V. Trenirovka orientirovshhikov-razrjadnikov v vysshem voenno-uchebnom zavedenii / A. V. Ivanov, A. A. Shirinjan, I. I. Fokin. – Tol'jatti, 1989. – S. 35–40.
12. Koncag G. Vnimanie i sport / G. Koncag // Sport za rubezhom. – 1978. – № 10. – S. 14–15.
13. Kornilov Ju. K. Myshlenie rukovoditelja i metody ego izuchenija / Ju. K. Kornilov. – Jaroslavl' : JarGU, 1982. – S. 37–42.
14. Kostylev V. Filosofija sportivnogo orientirovanija / V. Kostyl'ov. – M. : Astra-Print, 1995. – S. 94–97.
15. Losev A. S. Trenirovka orientirovshhikov-razrjadnikov / A. S. Losev. – M. : Fizkul'tura i sport, 1984. – S. 82–86.
16. Matveev L. P. Teorija i metodika fizicheskoj kul'tury / L. P. Matveev – M. : Fizkul'tura i sport, 1991. – S. 103–107.
17. Moiseenkov A. L. Issledovanie nagljadno-obraznoj pamjati u zanimajushhihsja sportivnym orientirovaniem / A. L. Moiseenkov, A. D. Ganjushkin // Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury. – 1971. – № 9. – S. 70–71.

18. Новокрещенов В. В. Влияние фактора «тип местности» на вариативность результатов спортсменов-ориентировщиков и сдающих нормативы комплекса ГТО / В. В. Новокрещенов, В. А. Уваров // Теория и практика физической культуры. – 1985. – № 10. – С. 39–41.
19. Обоснование методики тестирования способности к чтению карты и пространственному ориентированию у спортсменов-ориентировщиков различной квалификации / Н. Д. Васильев, О. А. Москалев, А. В. Ключков и др. // Актуальные вопросы спортивной подготовки и физического воспитания. – 1994. – С. 6–8.
20. Основы беговой подготовки в спортивном ориентировании / В. Е. Борилкевич, А. И. Зорин, Б. А. Михайлов, А. А. Ширинян. – СПб.: Речь, 1994. – С. 27–30.
21. Пороговая скорость передвижения в циклических видах спорта: Обзорная информация / В. В. Зайцева; ВНИИФК. – М.: ЦООНТИФИС, 1986. – С. 13–15.
22. Психология личности: Тесты, опросники, методики / Н. В. Киршева, Н. В. Рябчикова. – М.: Геликон, 1995. – С. 17–19.
23. Столова И. И. Совершенствование техники и тактики в спортивном ориентировании / И. И. Столова, В. М. Киселева. – М.: Спорт, 1988. – С. 23–25.
24. Столяров А. И. Современная система спортивной подготовки / А. И. Столяров. – М.: СААМ, 1995. – С. 367–370.
25. Чешихина В. В. Исследование особенностей соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов-ориентировщиков / В. В. Чешихина // О-Вестник. – 1992. – № 5–6. – С. 35–41.
26. Чешихина В. В. О беговом тесте в спортивном ориентировании / В. В. Чешихина // О-Вестник. – 1995. – № 3–4. – С. 52.
27. Чешихина В. В. Динамика совершенствования свойств внимания в процессе многолетней тренировки спортсменов-ориентировщиков / В. В. Чешихина. – М.: Соло, 1996. – С. 5–8.
28. Чешихина В. В. Современная система подготовки в спортивном ориентировании / В. В. Чешихина. – М.: Советский спорт, 2006. – С. 198–203.
29. Чешихина В. В. Сравнительное исследование свойств личности спортсменов-ориентировщиков / В. В. Чешихина // О-Вестник. – 1996. – № 1. – С. 36–38.
30. Чешихина В. В. Исследование взаимосвязи между скоростью бега и точностью выполнения заданий по ориентированию у квалифицированных ориентировщиков / В. В. Чешихина. – Ашхабад, 1990. – С. 4–6.
31. Ширинян А. А. Современная подготовка спортсмена-ориентировщика / А. А. Ширинян, А. В. Иванов. – М.: Академпринт, 2008. – С. 97–109.
18. Novokreshhenov V. V. Vliyanie faktora «tip mestnosti» na variativnost' rezul'tatov sportsmenov-orientirov-shnikov i sdajushhih normativy kompleksa GTO / V. V. Novokreshhenov, V. A. Uvarov // Teorija i praktika fizicheskoy kul'tury. – 1985. – № 10. – С. 39–41.
19. Obosnovanie metodiki testirovanija sposobnosti k chteniju karty i prostranstvennomu orientirovaniju u sportsmenov-orientirovshnikov razlichnoj kvalifikacii / N. D. Vasil'ev, O. A. Moskalev, A. V. Klochkov i dr. // Aktual'nye voprosy sportivnoj podgotovki i fizicheskogo vospitaniya. – Volgograd, 1994. – С. 6–8.
20. Osnovy begovoj podgotovki v sportivnom orientirovanii / V. E. Borilkevich, A. I. Zorin, B. A. Mihajlov, A. A. Shirinjan. – SPb.: Rech, 1994. – С. 27–30.
21. Porogovaja skorost' peredvizheniya v ciklicheskih vidah sporta: Obzornaja informacija / V. V. Zajceva; VNIIFK. – M.: COONTIFIS, 1986. – С. 13–15.
22. Psihologija lichnosti: Testy, oprosniki, metodiki / N. V. Kirsheva, N. V. Rjabchikova. – M.: Gelikon, 1995. С. 17–19.
23. Stolova I. I. Sovershenstvovanie tehniki i taktiki v sportivnom orientirovanii / I. I. Stolova, V. M. Kiseleva – M.: Sport, 1988. – С. 23–25.
24. Stoljarov A. I. Sovremennaja sistema sportivnoj podgotovki / A. I. Stoljarov. – M.: SAAM, 1995. – С. 367–370.
25. Cheshihina V. V. Issledovanie osobennostej sorenovatel'noj dejatel'nosti kvalificirovannyh sportsmenov-orientirovshnikov / V. V. Cheshihina // O-Vestnik. – 1992. – № 5–6. – С. 35–41.
26. Cheshihina V. V. O begovom teste v sportivnom orientirovanii / V. V. Cheshihina // O-Vestnik. – 1995. – № 3–4. – С. 52.
27. Cheshihina V. V. Dinamika sovershenstvovaniya svojstv vnimaniya v processe mnogoletnej trenirovki sportsmenov-orientirovshnikov / V. V. Cheshihina. – M.: Solo, 1996. – С. 5–8.
28. Cheshihina V. V. Sovremennaja sistema podgotovki v sportivnom orientirovanii / V. V. Cheshihina. – M.: Sovetskij sport, 2006. – С. 198–203.
29. Cheshihina V. V. Sravnitel'noe issledovanie svojstv lichnosti sportsmenov-orientirovshnikov / V. V. Cheshihina // O-Vestnik. – 1996. – № 1. – С. 36–38.
30. Cheshihina V. V. Issledovanie vzaimosvjazi mezhdu skorost'ju bega i tochnost'ju vypolnenija zadaniy po orientirovaniju u kvalificirovannyh orientirovshnikov / V. V. Cheshihina. – Ashhabad, 1990. – С. 4–6.
31. Shirinjan A. A. Sovremennaja podgotovka sportsmena-orientirovshhika / A. A. Shirinjan, A. V. Ivanov. – M.: Akademprint, 2008. – С. 97–109.

Стаття надійшла до редакції 17.09.2012 р.